02/2010

# Mod:ACID-1

Production code:E1001



LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. Campus UAB Crta. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n 08193 Bellaterra (Barcelona) Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

Página 1 de 3

Nº INFORME: 444/10/618

Nº ACTA: 5784

## INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE** 

NOMBRE: CUNILL,S.L. LOCALIDAD: SILS

CENTRO: PROVINCIA: 17410 GERONA

**DIRECCIÓN:** CR CTRA.SANTA COLOMA, S/N **PAÍS:** ESPAÑA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

PRODUCTO: METALES EN CONTACTO CON ALIMENTOS

F. TOMA MUESTRA:
FECHA ENV.: F. RECEPCIÓN: 21/01/10

PROVEEDOR:

FECHA CAD.: CÓD. BARRAS:

MARCA: FECHA CAD.:

LOTE: Ta PRODUCTO T.M.:

SECCIÓN:

CATEGORÍA:

OBSERVACIONES: Remitido por Cliente

## **LAB ENSAYOS FÍSICOS Y QUIMICOS**

#### Características de materiales

	Parametro	Resultado
1	Disolución de aleaciones metalicas	Ácida

S/REF.:

#### Características del producto

	Parametro	Resultado
2	Comprobacion documental	Realizado

#### Control del contenido

	Parametro		Resultado
3	Magnesio (Mg)	(%)	0.040
4	Hierro (Fe)		
	Contenido de hierro (Fe)	(%)	0.180
5	Cobre (Cu)	(%)	0.80
6	Aluminio (Al)		
	Contenido en aluminio (Al)	(%)	3.970
7	Estaño (Sn)	(%)	<0.005
8	Plomo (Pb)	(%)	<0.005
9	Arsenico (As)	(%)	<0.005
10	Cadmio (Cd)	(%)	<0.005



#### LGAI

LIGAL TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. Campus UAB Ctra. De Acceso a in Universidad de Mediona, s/n 06193 Bellaterra (Barcelona) TIF. 93 567 20 00 Fax: 93 567 20 01

Page 1 of 2

Nº INFORME: 444/10/442 FNGLISH TRANSLATION FROM THE ORIGINAL IN SPANISH

Nº ACTA: 5784

## TEST REPORT EMITTED BY LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

## IDENTIFICATION PETITIONER DATA

NAME: CUNTLL, S.L.

ADDRESS: Orta. Santa Coloma, s/n Apto 18

LOCALITY: 17410 SILS

Attention to Mr. Joel Curill Sanchez.

#### SAMPLE IDENTIFICATION DATA

PRODUCT: Squeezer S/REFERENCE: ACED-1 OBSERVATIONS:

DATE OF RECEPTION: 29.01.10

PHYSICAL AND CHEMICAL TESTS LAB

Start: 05/02/10 End: 18/02/10

## 1. OVERALL MIGRATION (Testing conditions: 10 days at 40°C)

STMULATOR	EUCHTHUCATION	RESHLT (Ma/Ksl	MAXIMUM ALLOWED (imp/Kg)
A	WATER	2.3	12
В	ACETIC ACID 3%	4.2	12

### This document will not be reproduced except in full

The results reported in this document relate only to the sample, product or Item submitted to the laboratory and described above. having been tested under the conditions established in this document. Registre ed at Registre Morczneil de Barcelona, Volumen 35,803, Folio 1, Noja nº256-527, Inscripción 1º NIF A-53,207.49



#### CAL

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. Campus UAB Cua. De Acceso a la Universidad de Medicina, s/n 08193 Bellaterra (Barcelona) TIF. 93 567 20 00. Fax: 93 567 20 01 Page 2 of 2

Nº INFORME: 444/10/442 ENGLISH TRANSLATION FROM THE ORIGINAL IN SPANISH

## TEST REPORT EMITTED BY LGAI TECHNOLOGICAL CENTER. S.A PHYSICAL AND CHEMICAL TESTS LAB

## **TESTING PROCEDURES**

## 1. OVERALL MIGRATION TESTS

Overall migration test according to:

Real decreto 866/2008 de 30 de mayo de 2008.

Directive CEE 2007/19, Directive CEE 2004/19, Directive CEE 2002/72 and subsequent ammendments

Norm UNE-EN 1186

Organic Chemistry Department Manager Anna Nebot Querol Bellaterra, February 22" 2010

LGAL Technological Center, S.A.

Service Quality Guarantee

Applies+, guarantees that this job has been made under requirements established in our Quality and Sustainability System, consectual conditions and legal normative have been fulfilled.

As for our improvement program, we will be thankful if you transmit any comment you consider opportune to the responsible signing this document or to Applies+ Quality Director, to this directions satisfaction directions and applies applies are considered.

## This document will not be reproduced except in full

The results reported in this document relate only to the sample, product or tern summitted to the knowledge and frescribed above, having been tested under the conditions established in this document.

Registered at Registro Mercantil de Barcelona, Volumen 35.803, Folio 1, Hoja nº266-627, Inscripción 1º NLF A 63,207.49

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. Campus UAB Crta. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n 08193 Bellaterra (Barcelona) Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

Página 1 de 3

Nº INFORME: 444/10/617

Nº ACTA: 5784

## INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

PAÍS: ESPAÑA

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE** 

DIRECCIÓN: CR CTRA.SANTA COLOMA, S/N

NOMBRE: CUNILL,S.L. LOCALIDAD: SILS

PROVINCIA: 17410 GERONA CENTRO:

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

PRODUCTO: METALES EN CONTACTO CON ALIMENTOS

F. TOMA MUESTRA: PROVEEDOR: FECHA ENV.: F. RECEPCIÓN: 21/01/10

CÓD. BARRAS: MARCA: FECHA CAD.: SECCIÓN: LOTE: Ta PRODUCTO T.M.:

CATEGORÍA: S/REF.: PUNTA METALICA

**OBSERVACIONES:** Remitido por Cliente

## **LAB ENSAYOS FÍSICOS Y QUIMICOS**

## Inicio 01/02/10 Fin 03/03/10 Control del contenido

	Parametro		Resultado
1	Carbono (C)	(%)	0.060
2	Azufre (S)		
	Contenido en azufre (S)	(%)	0.243
3	Fosforo (P)	(%)	0.061
4	Boro	(%)	<0.01
5	Cromo (Cr)	(%)	17.82
6	Manganeso (Mn)		
	Contenido de manganeso (Mn)	(%)	1.70
7	Molibdeno (Mo)	(%)	0.19
8	Niobio (Nb)	(%)	<0.001
9	Niquel (Ni)	(%)	8.56
10	Silicio (Si)		
	Contenido en silicio	(%)	0.33
11	Titanio (Ti)	(%)	0.009
12	Vanadio (V)	(%)	0.057
13	Migracion de metales contacto alimentario		Ácido acético4%
14	Cromo (Cr) Migracion	(mg/Kg)	<5.0
15	Niquel (Ni) migracion	(mg/Kg)	<0.5
16	Plomo (Pb) Migracion	(mg/Kg)	<4.0
17	Zinc (Zn) Migracion	(mg/Kg)	<10.0
18	Cadmio (Cd) Migracion	(mg/Kg)	<0.3

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.
Campus UAB
Crta. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n
08193 Bellaterra (Barcelona)
Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

Página 2 de 3

Nº INFORME: 444/10/617

#### INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

#### **DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**

La muestra analizada, es apta para estar en contacto alimentario según el reglamento (CE) 1935/2004.

Los "metales y aleaciones" se encuentran dentro del listado del Anexo I en el que se incluyen los materiales y objetos para los que pueden adoptarse medidas específicas.

En referencia al artículo 5 del REGLAMENTO (CE) 1935/2004 :

"Medidas específicas para grupos de materiales y objetos.

1. Respecto de los grupos de materiales y objetos enumerados en el anexo I (entre ellos metales y aleaciones), se podrán adoptar medidas específicas o modificaciones de éstas de conformidad con el procedimiento contemplado en el apartado 2 del artículo 23.

Las medidas específicas podrán incluir:

- a) una lista de las sustancias autorizadas para su uso en la fabricación de materiales y objetos;
- c) especificaciones de pureza para las sustancias contempladas en la letra a)
- d) condiciones especiales de uso para las sustancias contempladas en la letra a) y los materiales y objetos en los que se emplean;
- e) límites específicos para la migración de ciertos componentes o grupos de componentes a los alimentos o a su superficie, prestándose la debida atención a otras posibles fuentes de exposición a dichos componentes;

f) un límite global para la migración de componentes a los alimentos o a su superficie;"

debido a que no se disponen de medidas específicas para metales en contacto con alimentos a nivel estatal, se han adoptado como medidas específicas las determinadas por la legislación francesa.

La composión química de la muestra analizada es conforme a la de un acero de calidad X5CrNi18-10 contemplada en la Norma NF A 36-711 como una aleacion permitida para estar en contacto con alimentos.

Los parámetros analizados de migración se encuentran dentro de los límites establecidos para ciertas migraciones especificas de elementos metálicos para estar en contacto con alimentos según especificaciones francesas.

En base a lo expuesto anteriormente, se considera a criterio técnico de LGAI-Applus, que la muestra objeto de ensayo es apta para estar en contacto alimentario, según el Reglamento Reglamento (CE) 1935/2004.

Este boletín de análisis no podrá reproducirse parcial ni totalmente sin autorización escrita del laboratorio.

#### METODOLOGÍA EMPLEADA

Q	1	Espectrometría de chispa	Q	2	Espectrometría de chispa
Q	3	Espectrometría de chispa	Q	4	Espectrometría de chispa
Q	5	Espectrometría de chispa	Q	6	Espectrometría de chispa
Q	7	Espectrometría de chispa	Q	8	Espectrometría de chispa
Q	9	Espectrometría de chispa	Q	10	Espectrometría de chispa
Q	11	Espectrometría de chispa	Q	12	Espectrometría de chispa
Q	13	DIRECTIVA 82/711/CEE (Modififcada por la Directiva 97748/CEE) y	Q	14	ICP
		85/572/CEE	Q	16	ICP
Q	15	ICP	Q	18	ICP
Q	17	ICP			

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. Campus UAB Crta. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n 08193 Bellaterra (Barcelona) Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

Página 3 de 3

Nº INFORME: 444/10/617

## INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

Jefe de Departamento de Química Inorgánica Isabel Garmendia Arnau Bellaterra, 4 de Marzo de 2010

#### Garantía de Calidad de Servicio

**Applus+**, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@appluscorp.com

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.
Campus UAB
Crta. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n
08193 Bellaterra (Barcelona)
Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

Página 1 de 4

MODIFICACIÓN Nº1 AL INFORME Nº: 444/10/443

Nº ACTA: 5784

## INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE** 

NOMBRE: CUNILL,S.L. LOCALIDAD: SILS

CENTRO: PROVINCIA: 17410 GERONA

**DIRECCIÓN:** CR CTRA.SANTA COLOMA, S/N **PAÍS:** ESPAÑA

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:** 

PRODUCTO: METALES EN CONTACTO CON ALIMENTOS

PROVEEDOR:

F. TOMA MUESTRA:

F. RECEPCIÓN: 21/01/10

MARCA: FECHA CAD.: CÓD. BARRAS:

LOTE: Tª PRODUCTO T.M.: SECCIÓN:

CATEGORÍA: S/REF.: PARTE EXTERIOR PIEZA METALICA

**OBSERVACIONES:** Remitido por Cliente

## **LAB ENSAYOS FÍSICOS Y QUIMICOS**

Inicio 01/02/10 Fin 04/03/10

## Características del producto

	Parametro	Resultado		
14	Comprobacion documental	Realizada		

#### Control del contenido

	Parametro		Resultado
1	Carbono (C)	(%)	0.047
2	Azufre (S)		
	Contenido en azufre (S)	(%)	0.010
3	Fosforo (P)	(%)	0.059
4	Cromo (Cr)	(%)	18.70
5	Manganeso (Mn)		
	Contenido de manganeso (Mn)	(%)	1.71
6	Molibdeno (Mo)	(%)	0.26
7	Boro	(%)	<0.001
8	Niobio (Nb)	(%)	0.005
9	Niquel (Ni)	(%)	8.03
10	Silicio (Si)		
	Contenido en silicio	(%)	0.38
11	Titanio (Ti)	(%)	0.008
12	Vanadio (V)	(%)	0.090
13	Migracion de metales contacto alimentario		Ácido acético4%
15	Cromo (Cr) Migracion	(mg/Kg)	<5.0

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. Campus UAB Crta. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n 08193 Bellaterra (Barcelona) Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

Página 2 de 4

MODIFICACIÓN Nº1 AL INFORME Nº: 444/10/443

## INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

## **LAB ENSAYOS FÍSICOS Y QUIMICOS**

Inicio	01/03	2/10	Fin	04/03	/10
THICIO	01/02	2/10	ГШ	U <del>4</del> /U3	/ TU

16	Niquel (Ni) migracion	(mg/Kg)	<0.5
17	Plomo (Pb) Migracion	(mg/Kg)	<4.0
18	Zinc (Zn) Migracion	(mg/Kg)	<10.0
19	Cadmio (Cd) Migracion	(mg/Kg)	<0.3

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.
Campus UAB
Crta. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n
08193 Bellaterra (Barcelona)
Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

Página 3 de 4

MODIFICACIÓN Nº1 AL INFORME Nº: 444/10/443

#### INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

#### **DEPARTAMENTO DE OUÍMICA**

La muestra analizada, es apta para estar en contacto alimentario según el reglamento (CE) 1935/2004.

Los "metales y aleaciones" se encuentran dentro del listado del Anexo I en el que se incluyen los materiales y objetos para los que pueden adoptarse medidas específicas.

En referencia al artículo 5 del REGLAMENTO (CE) 1935/2004 :

"Medidas específicas para grupos de materiales y objetos.

1. Respecto de los grupos de materiales y objetos enumerados en el anexo I (entre ellos metales y aleaciones), se podrán adoptar medidas específicas o modificaciones de éstas de conformidad con el procedimiento contemplado en el apartado 2 del artículo 23.

Las medidas específicas podrán incluir:

O 19 ICP

- a) una lista de las sustancias autorizadas para su uso en la fabricación de materiales y objetos;
- c) especificaciones de pureza para las sustancias contempladas en la letra a)
- d) condiciones especiales de uso para las sustancias contempladas en la letra a) y los materiales y objetos en los que se emplean;
- e) límites específicos para la migración de ciertos componentes o grupos de componentes a los alimentos o a su superficie, prestándose la debida atención a otras posibles fuentes de exposición a dichos componentes;
- f) un límite global para la migración de componentes a los alimentos o a su superficie;"

Debido a que no se disponen de medidas específicas para metales en contacto con alimentos a nivel estatal, se han adoptado como medidas específicas las determinadas por la legislación francesa.

La composión química de la muestra analizada es conforme a la de un acero de calidad X5CrNi18-10, contemplada en la Norma NF A 36-711 como una aleacion permitida para estar en contacto con alimentos.

Los parámetros analizados de migración se encuentran dentro de los límites establecidos para ciertas migraciones especificas de elementos metálicos para estar en contacto con alimentos según especificaciones francesas.

En base a lo expuesto anteriormente, se considera a criterio técnico de LGAI-Applus, que la muestra objeto de ensayo es apta para estar en contacto alimentario, según el Reglamento Reglamento (CE) 1935/2004.

Este boletín de análisis no podrá reproducirse parcial ni totalmente sin autorización escrita del laboratorio.

## **METODOLOGÍA EMPLEADA**

1 Espectrometría de chispa 2 Espectrometría de chispa 3 Espectrometría de chispa 4 Espectrometría de chispa 5 Espectrometría de chispa 6 Espectrometría de chispa Q 7 Espectrometría de chispa 8 Espectrometría de chispa 9 Espectrometría de chispa 0 10 Espectrometría de chispa 12 Espectrometría de chispa O 11 Espectrometría de chispa 14 REGLAMENTO 1935/2004 0 Q 13 DIRECTIVA 82/711/CEE (Modififcada por la Directiva 97748/CEE) y 85/572/CEE 0 16 ICP Q 15 ICP Q 18 ICP O 17 ICP

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. Campus UAB Crta. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n 08193 Bellaterra (Barcelona) Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

Página 4 de 4

MODIFICACIÓN Nº1 AL INFORME Nº: 444/10/443

## INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

Jefe de Departamento de Química Inorgánica Isabel Garmendia Arnau Bellaterra, 4 de Marzo de 2010

#### Garantía de Calidad de Servicio

Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@appluscorp.com

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. Campus UAB Crta. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n 08193 Bellaterra (Barcelona) Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

Página 2 de 3

Nº INFORME: 444/10/618

## INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

#### **DEPARTAMENTO DE OUÍMICA**

Según el reglamento (CE) 1935/2004, los "metales y aleaciones" se encuentran dentro del listado del Anexo I en el que se incluyen los materiales y objetos para los que pueden adoptarse medidas específicas.

En referencia al artículo 5 del REGLAMENTO (CE) 1935/2004 :

- "Medidas específicas para grupos de materiales y objetos.
- 1. Respecto de los grupos de materiales y objetos enumerados en el anexo I (entre ellos metales y aleaciones), se podrán adoptar medidas específicas o modificaciones de éstas de conformidad con el procedimiento contemplado en el apartado 2 del artículo 23.

Las medidas específicas podrán incluir:

- a) una lista de las sustancias autorizadas para su uso en la fabricación de materiales y objetos;
- c) especificaciones de pureza para las sustancias contempladas en la letra a)
- d) condiciones especiales de uso para las sustancias contempladas en la letra a) y los materiales y objetos en los que se emplean;
- e) límites específicos para la migración de ciertos componentes o grupos de componentes a los alimentos o a su superficie, prestándose la debida atención a otras posibles fuentes de exposición a dichos componentes;
- f) un límite global para la migración de componentes a los alimentos o a su superficie;"

No se disponen de medidas específicas para aleaciones de zinc en contacto con alimentos a nivel estatal, por lo que se puede considerar que dichas aleaciones son aptas para estar en contacto alimentario, según el reglamento (CE) 1935/2004.

## CONCLUSIONES:

Se considera a criterio técnico de LGAI-Applus y en base al Reglamento (CE) 1935/2004, que la muestra objeto de ensayo es apta para estar en contacto alimentario.

Este boletín de análisis no podrá reproducirse parcial ni totalmente sin autorización escrita del laboratorio.

## **METODOLOGÍA EMPLEADA**

Q	3	ICP	Q	4	ICP
Q	5	ICP	Q	6	ICP
Q	7	ICP	Q	8	ICP
Q	9	ICP	Q	10	ICP

Jefe de Departamento de Química Inorgánica Isabel Garmendia Arnau Bellaterra, 3 de Marzo de 2010

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. Campus UAB Crta. de Acceso a la Universidad de Medicina, s/n 08193 Bellaterra (Barcelona) Tlf.: 93 5672000 Fax: 93 5672001

Página 3 de 3

Nº INFORME: 444/10/618

## INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

#### Garantía de Calidad de Servicio

**Applus+**, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@appluscorp.com